

# MENTION COMPLÉMENTAIRE TECHNICIEN(NE) EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES

**SESSION 2018**

**ÉPREUVE E1  
PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER**

## **DOSSIER RESSOURCES**

Tous les documents sont à rendre en fin d'épreuve.

**Les documents fournis au candidat sont constitués de trois dossiers :**

**DOSSIER RESSOURCES  
DOSSIER TECHNIQUE  
DOSSIER SUJET**

**page DR 1/13 à 13/13  
page DT 1/6 à 6/6  
page DS 1/17 à 17/17**

<b>MC TECHNICIEN EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES</b>	<b>Code : 1806 – MC4 TRE E1</b>	<b>Session 2018</b>	<b>DOSSIER RESSOURCE</b>
<b>E1 – PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER</b>	<b>Durée : 3H00</b>	<b>Coefficient : 3</b>	<b>DR Page 1/13</b>

# Ensemble de Raccordement en Emergence Modulaire

## REMMO®

### Génération G3 : Modules et jeux de barres interchangeables

#### >> Spécification

Les modules de raccordement courants (hors RCP 400) peuvent se fixer sur les jeux de barres (Génération G3) des différents constructeurs, conformément à la spécification HN 63-S-65 annexe A.

#### >> Degrés de protection

IP 43 suivant NF EN 60529  
IK 10 suivant NF EN 62262

#### >> Descriptif

La solution qui optimise vos configurations de raccordement.

##### Regroupement et centralisation de fonctions

- Optimisation du réseau et du nombre de branchements,
- Regrouper en un point unique toutes les fonctions réseau et branchement : coupure, protection, fausse-coupure, étoilement, repiquage, branchement monophasé, branchement triphasé.

##### Simplification de la mise en œuvre

- Une enveloppe REMMO remplace plusieurs coffrets et socles,
- Travaux de V.R.D. réalisés en un seul point,
- Souplesse de câblage.

##### Respect de l'environnement visuel

- Diminution du nombre de coffrets,
- Compatibilité esthétique avec tout type de coffret (Gaz, Eau, Télécoms).

##### Capacité d'évolution de la configuration

- Réalisation d'évolution de branchements,
- Extension possible du réseau.

**Les avantages et l'efficacité du système REMMO® sont applicables dans les domaines du LOTISSEMENT, de l'EFFACEMENT de réseau et du PETIT COLLECTIF (jusqu'à 6 branchements) (voir pages 52-53).**



MC TECHNICIEN EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES	Code : 1806 – MC4 TRE E1	Session 2018	DOSSIER RESSOURCE
E1 – PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER	Durée : 3H00	Coefficient : 3	DR Page 2/13

## RCP 400 (non interchangeable)



**Module** de raccordement et coupeure 400A / protection 200A  
Réf. 0540.879

- Composé d'un raccordement câble départ section 50<sup>2</sup> à 240<sup>2</sup> (700 cycles),
- Sectionnement 400A par barrettes normalisées en cuivre argenté (mâchoires à serrage élastique entraxe 115 mm)(non fournis),

- Protection 200A par fusibles HPC normalisés (mâchoires à serrage élastique entraxe 115 mm)(non fournis),
- Equipé de 4 prises M12 en aval de la coupure pour opérations d'exploitation (adaptées aux connecteurs à visser 400A),
- Ce module occupe 4 plages et se monte dans les enveloppes standard type S20 (petite profondeur) et S19.

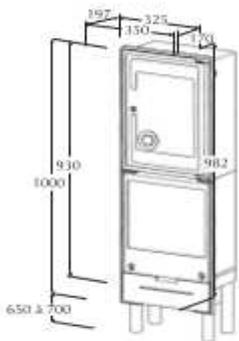
## PR 240 G3



**Jeu de 4 "Plots de repos"** - Réf. 0540.875 - Nom. EDF 67.71.710

- Composé de 4 plots de repos,
- Permet d'isoler électriquement un module réseau déconnecté du jeu de barres en conservant le degré de protection IP 2X,
- Permet la mise en court-circuit et à la terre sur plage M12 (accessoire de mise en court-circuit non fourni).

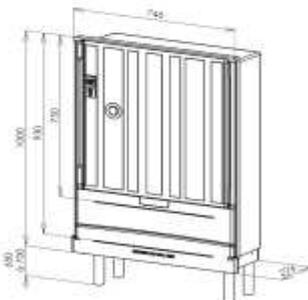
## Encombres



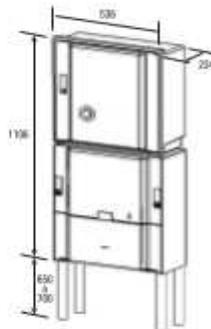
**Borne S20** avec ou sans téléreport - 6 plages maximum



**Socle double S20** sur réhausse avec ou sans téléreport - 12 plages maximum



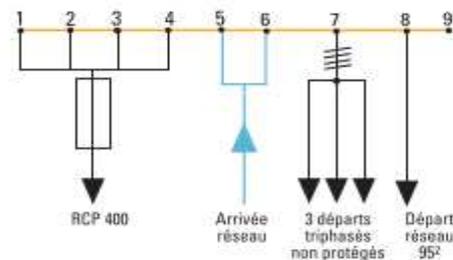
**Borne GP 600** avec ou sans téléreport - 12 plages maximum



**Borne S19** avec ou sans téléreport - 9 plages maximum

## Exemples de configuration

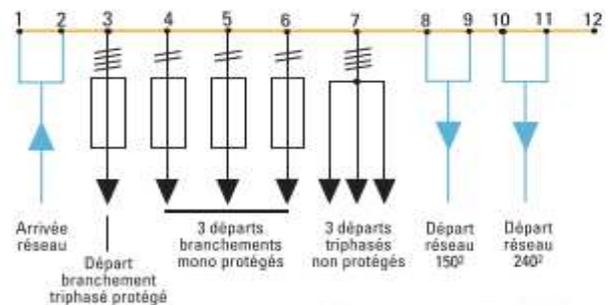
### Fausse-coupeure et branchement Tarif jaune



	Réf.	Nombre de plages
1 x support 9 plages	1 x 0540.861	-
1 x RAC 240	1 x 0540.870	2
1 x RAC 150	1 x 0540.871	1*
1 x RCP 400	1 x 0540.879	4

\* Nombre de plages : 1 ou 2 selon section de câble à raccorder :  
- 1 jusqu'à 95<sup>2</sup>  
- 2 pour du 150<sup>2</sup>

### Fausse-coupeure et branchements



	Réf.	Nombre de plages
1 x support 12 plages	1 x 0540.862	-
2 x RAC 240	2 x 0540.870	4
1 x RAC 150	1 x 0540.871	2
1 x RAC 35	1 x 0540.872	1
3 x BR 90 M	3 x 0540.873	3
1 x BR 60 T	1 x 0540.874	1

## Les modules de raccordements interchangeables G3

### ➤ Spécifications

Les modules de raccordement REMMO® répondent aux spécifications générales suivantes :

- interchangeabilité suivant HN 63-S-65 annexe A (modules identifiés G3),
- degré de protection IP 2X, modules en place, câble raccordé,
- classe A suivant NF C 63.061 pour les modules de raccordement réseau (700 cycles),
- classe B suivant NF C 63.061 pour les modules de raccordement de branchement et de coupure protection (200 cycles),
- vis à serrage calibré («tête fusible») pour le serrage des conducteurs,
- raccordement sur jeu de barres par vis M12.

### Module RAC 240 G3



**Jeu** de 4 connecteurs réseau 240<sup>2</sup>  
**Réf. 0540.870 - Nom. EDF 67.71.700**

- Composé de 3 connecteurs de phase et d'un connecteur de neutre bleu. Capacité : 50 à 240 mm<sup>2</sup> (700 cycles),
- Dispositif d'identification des départs (étiquette attachée au câble),
- Occupe 2 pages.

### Module RAC 150 G3



**Jeu** de 4 connecteurs réseau 150<sup>2</sup>  
**Réf. 0540.871 - Nom. EDF 67.71.702**

- Composé de 3 connecteurs de phase et d'un connecteur de neutre bleu. Capacité : 50 à 150 mm<sup>2</sup> (700 cycles).
- Dispositif d'identification des départs (étiquette attachée au câble),
- Occupe 1 seule page avec câble 50<sup>2</sup> à 95<sup>2</sup> et 2 pages avec câble 150<sup>2</sup>.

### Module RAC 35 G3



**Jeu** de 4 connecteurs de branchement 3x35<sup>2</sup>  
**Réf. 0540.872 - Nom. EDF 67.71.704**

- Composé de 3 connecteurs de phase et d'un connecteur de neutre (bleu) à perforation d'isolant de capacité 10 à 35 mm<sup>2</sup>,
- Permet de raccorder 3 départs triphasés,
- Dispositif d'identification des départs (étiquettes attachées aux câbles),
- Occupe 1 page.

### Module BR 60T G3



**Ensemble** pour branchement triphasé protégé 60 A  
**Réf. 0540.874 - Nom. EDF 67.71.708**

- Composé de 3 bases phase 60 A et d'une base de neutre (bleue) : bases superposables,
- Bornes de raccordement à perforation d'isolant de capacité de 10-35 mm<sup>2</sup>,
- Dispositif d'identification des départs (étiquette attachée au câble),
- Occupe 1 page.

### Module BR 90M G3



**Ensemble** pour branchement monophasé protégé 90 A  
**Réf. 0540.873 - Nom. EDF 67.71.706**

- Composé d'une base phase 90 A et d'une base de neutre (bleue),
- Bornes de raccordement à perforation d'isolant de capacité de 10-35 mm<sup>2</sup>,
- Possibilité d'équilibrer les phases ; la base de phase peut se monter indifféremment sur l'une des trois phases en n'occupant qu'une page,
- Dispositif d'identification des départs (étiquette attachée au câble),
- Occupe 1 page.

# REMMO®

*Nouvelle génération*

## GAMME DE RACCORDEMENT EN EMERGENGE MODULAIRE

La solution qui optimise vos configurations de raccordement !

### Une nouvelle gamme simplifiée

#### 3 gammes d'enveloppes

De profondeur et de dimension d'encastrement identique à l'ancienne génération.



#### 3 largeurs de supports

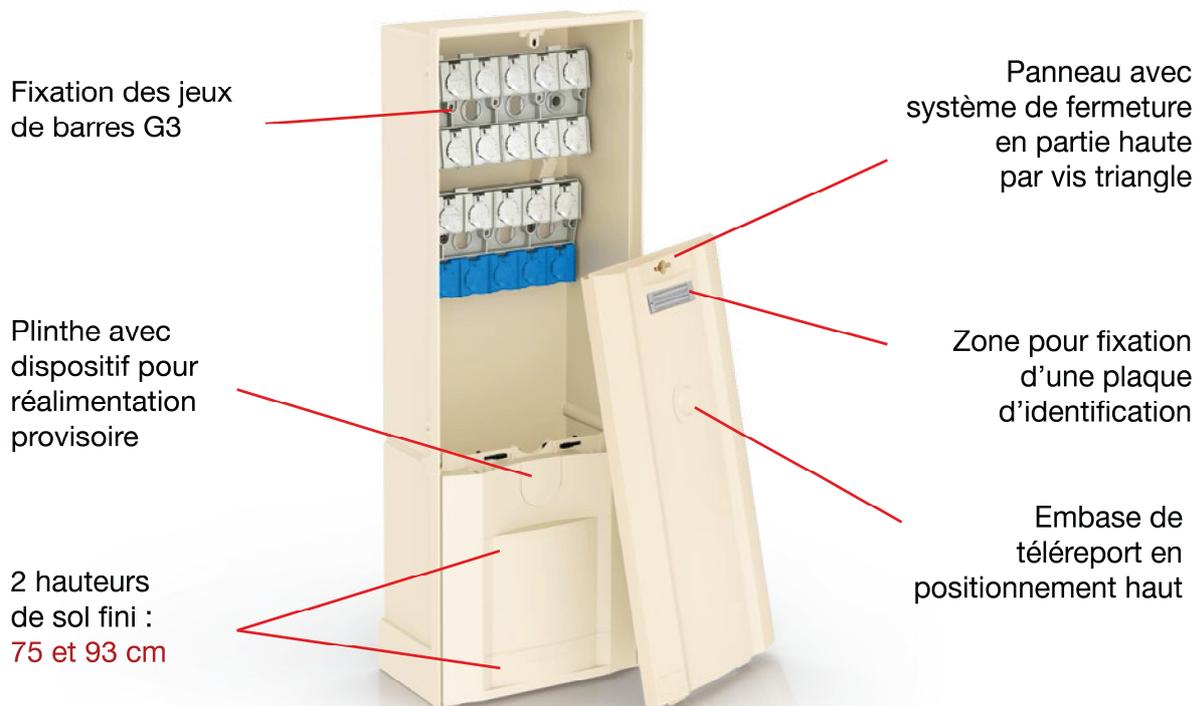
### Respect de l'environnement visuel

- Compatibilité esthétique avec tout type de coffret (Gaz, Eau, Télécom)
- Intégration dans l'environnement.

MC TECHNICIEN EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES	Code : 1806 – MC4 TRE E1	Session 2018	DOSSIER RESSOURCE
E1 – PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER	Durée : 3H00	Coefficient : 3	DR Page 5/13

## Facilité de la mise en œuvre et d'exploitation

- Interchangeabilité des enveloppes : Panneau d'accès - Enveloppe complète
- Une même enveloppe pour 2 hauteurs de sol fini
- Amélioration de l'ergonomie



## Références

		GAMME 300				GAMME 450		GAMME 600			
		REMMO 300		COFFRET REMMO 300		REMMO 450		REMMO 600		REMMO GP600	
Dimensions (H x l x P)		1000 x 350 x 195 mm		770 x 350 x 195 mm		1000 x 530 x 195 mm		1000 x 700 x 195 mm		1000 x 746 x 275 mm	
Désignation		Nom.ERDF	Référence	Nom.ERDF	Référence	Nom.ERDF	Référence	Nom.ERDF	Référence	Nom.ERDF	Référence
Enveloppe vide <b>sans téléreport</b>	sigle ERDF	67.72.010	0460.304	67.72.018	0460.305	67.72.020	0460.303	67.72.028	0460.301		
	sigle éclair		0460.324		0460.325		<b>0460.628</b>		<b>0460.626</b>	67.72.034	0460.302
Enveloppe vide <b>avec téléreport</b>	sigle ERDF	67.72.011	0460.314	67.72.019	0460.315	67.72.021	0460.313	67.72.029	0460.311		
	sigle éclair		0460.334		0460.335		<b>0460.629</b>		<b>0460.627</b>	67.72.035	0460.312
Enveloppe avec JDB sans téléreport sigle ERDF		67.72.100	0460.404	67.72.104	0460.405	67.72.108	0460.403	67.72.116	0460.401	67.72.120	0460.402
Enveloppe avec JDB avec téléreport sigle ERDF		67.72.102	0460.414	67.72.106	0460.415	67.72.110	0460.413	67.72.118	0460.411	67.72.122	0460.412
Enveloppe avec JDB sans téléreport + RCP400 sigle ERDF						67.72.124 67.72.128	0460.423	67.72.132 67.72.136	0460.421		
Enveloppe avec JDB avec téléreport + RCP400 sigle ERDF						67.72.126 67.72.130	0460.433	67.72.134 67.72.138	0460.431		

<b>MC TECHNICIEN EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES</b>	<b>Code : 1806 – MC4 TRE E1</b>	<b>Session 2018</b>	<b>DOSSIER RESSOURCE</b>
<b>E1 – PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER</b>	<b>Durée : 3H00</b>	<b>Coefficient : 3</b>	<b>DR Page 6/13</b>

IP2X

4 kV

Ensemble de mise à la terre  
pour neutre en émergence

## Type TTDSN 95 GAB

Ensemble comprenant :

- Un raccord à perforation d'isolant de couleur bleue assurant le raccordement du conducteur de neutre des câbles souterrains BT et le conducteur BT industriel 25 mm<sup>2</sup> de prise de terre (U 1000R02V par exemple).
- Une gaine bleue auto-adhésive d'isolement du conducteur de neutre
- Une notice d'utilisation détaillée.

## Caractéristiques techniques :

Conforme au document de référence HM-27/02/140/B de mars 2003 dont :

- Indice de protection IP2X (NF EN 60529).
- Résistance aux impacts mécaniques IK 07 (NF EN 50102).
- Tenue aux courants de court-circuit.
- Tenue aux courants de choc foudre.
- Tenue à la corrosion.

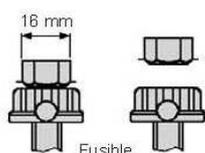
## Caractéristiques générales :

- Gaine bleue auto-adhésive de protection du neutre réf. **GABN 80**
- Perforation simultanée sur le conducteur de neutre protégé et le conducteur de mise à la terre (préparation spécifique type de conducteur de MALT).
- Couple de serrage calibré par rupture de la tête fusible de la vis de serrage (16 mm sur plats).
- Indice de protection IP2X sur les potentiels actifs ou flottants pendant et après le montage.

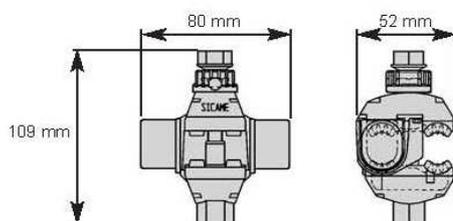


TTDSN 95 GAB

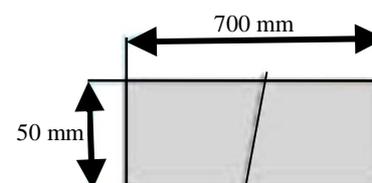
Code GSL	Réf GSL	Code EDF	Neutre (mm <sup>2</sup> )	Mise à la terre
1000013204	TTDSN 95 GAB	67 31 735	50 - 95	Par câble 25 mm <sup>2</sup>
1000006716	GABN 50			



Fusible



GABN 80



MC TECHNICIEN EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES	Code : 1806 – MC4 TRE E1	Session 2018	DOSSIER RESSOURCE
E1 – PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER	Durée : 3H00	Coefficient : 3	DR Page 7/13



## TTD ... FJ2TA

Ligne : Cu ou Alu isolé.

Dérivation : Cu ou Alu isolé.

Travail sous tension ou hors tension au contact.

- Connecteurs étanches à tenue diélectrique 6 kV dans l'eau ayant une structure isolante de haute résistance mécanique et climatique.
- Perforation simultanée en principal et dérivé.
- Visserie galvanisée, hors potentiel.
- **DEUX** bouchons amovibles isolants, équipés d'un joint à lèvres, permettant de reconstituer l'isolement de l'extrémité du conducteur dérivé. Départ de la dérivation vers la droite ou la gauche.
- Fonction **"TURBO"** intégrée (maintient le connecteur ouvert lors de l'approche).
- Facilité de pose et sécurité d'utilisation.
- Serrage contrôlé par vis à tête fusible. Après rupture de l'élément fusible, démontage éventuel possible.

**KJ 17 M** Code GSL : 1000007852

### Clé de maintien.

Facilite la mise en oeuvre des connecteurs un boulon à couple de serrage élevé (18 Nm).

CONFORME AUX NORMES :

- NF C 33-020 (06-98),
- CEI 60695-2-1 (auto-extinguible 750°C / 30s).



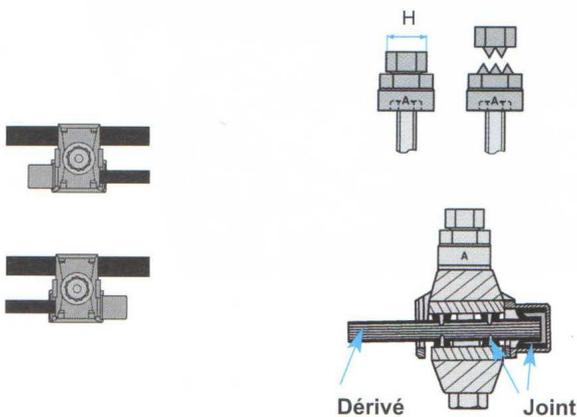
TTD 051 FJ2TA



KJ 17 M



TTD 401 FJ2TA



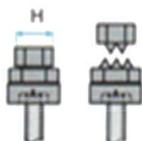
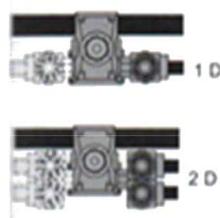
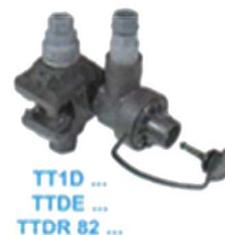
## TTD1D... / TT2D... / TTDE... / TTDR...

Ligne aérienne : Cu ou Alu isolé.

Dérivation : Cu ou Alu isolé.

Travail sous ou hors tension au contact.

- Connecteurs étanches à tenue diélectrique 6 kV dans l'eau, ayant une structure isolante de haute résistance mécanique et climatique.
  - Un ou deux modules étanches de dérivation à perforation d'isolant contrôlé par vis fusible ou à dénudage suivant modèles, permettant la dérivation vers la droite ou la gauche.
    - Modules avec bouchon d'étanchéité pour mise en attente de connexion (en option pour modèles **TTDR...**).
    - Pour certains modèles à dénudage (voir tableau). Connexion en charge sous 90 A maxi.
  - Facilité de pose et sécurité d'utilisation : aucune pièce perdable, visserie Galvanisée hors potentiel.
  - Serrage indépendant sur le réseau principal, contrôlé par vis à tête fusible.
- CONFORME AUX NORMES :
- NF C 33-020 (06-98).
  - CEI 60695-2-1 (auto-extinguible 750°C / 30s).



SATELLITES

Code GSL	Réf. GSL	Réf. EDF	Code EDF	Nombre De Dérivations	Section principal (mm <sup>2</sup> )		Dérivé		Perforation
					Connecteur	EDF	Connecteur	EDF	
1000013152	TTDE 80 F2A			1	16 - 95		(1,5) 2,5 - 6		
1000013154	TTDE 82 F2A	CB1 / CT 25	67 37 601	1	10 - 55	16 - 25	(2,5) 6 - 35	16 - 35M	x
1000013155	TTDE 83 F2A			1	10 - 54		6 - 35		x
1000013082	TT1D 82 F2A	CB1 / CT 70		1	25 - 95	35 - 70	(2,5) 6 - 35	16 - 35M	x
1000013086	TT2D 82 F3A	CB2 / CT 70		2	25 - 95	35 - 70	2 X (2,5) 6 - 35	2 X (16 - 35M)	x
1000013083	TT1D 83 F2A	CB1p / CT 70	67 37 607	1	25 - 95	35 - 70	6 - 35	16 - 35M	x
1000013088	TT2D 83 F3A	CB2p / CT 70	67 37 609	2	25 - 95	35 - 70	2 x 6 - 35	2 x (16 - 35M)	x
1000013156	TTDR 82 F2A	CDR / CT 2S 70-70	67 21 771	1	25 - 95	35 - 70	25 - 95	35 - 70	
1000013084	TT1D 86 F2A	CB1/ CT 150		1	50 - 150	54 - 150	(2,5) 6 - 35	16 - 35M	x
1000013089	TT2D 86 F3A	CB2/ CT 150		2	50 - 150	54 - 150	2 x (2,5) 6 - 35	2 x 16 - 35M	x
1000013085	TT1D 87 F2A	CB1p/ CT 150	67 37 617	1	50 - 150	54 - 150	6 - 35	16 - 35M	x
1000013091	TT2D 87 F3A	CB2p/ CT 150	67 37 619	2	50 - 150	54 - 150	2 x 6 - 35	2 x (16 - 35M)	x
1000013157	TTDR 86-1 F2A	CDR/ CT 2S 150 - 70	67 21 775	1	50 - 150	54 - 150	25 - 95	35 x 70	
1000013158	TTDR 88 F2A	CDR/ CT 2S 150 - 150	67 21 777	1	50 - 150	54 - 150	50 - 150	54 x 150	

Tête (S) fusible (S) sur dérivé (F2 ou F3)

MC TECHNICIEN EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES	Code : 1806 – MC4 TRE E1	Session 2018	DOSSIER RESSOURCE
E1 – PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER	Durée : 3H00	Coefficient : 3	DR Page 9/13



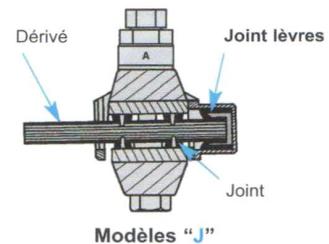
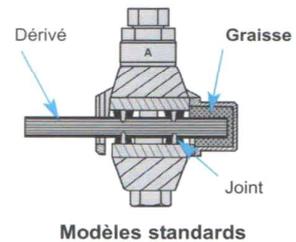
**NTD ...**

Ligne aérienne : Cu ou Alu nu.  
Dérivation : Cu ou Alu isolé.

Dérivation d'une ligne isolée sur une ligne nue.  
Travail sous tension ou hors tension au contact.

- Corps en matière isolante de haute résistance mécanique et climatique.
- **Côté principal :**
  - Transfert électrique par lames de contact sur ligne nue : en alliage d'aluminium (modèles **AFA**), en alliage de cuivre (modèles **FA**), en alliage de cuivre étamé (modèles **EFA**).
  - Modèles **NTD 101 / 201 / 241 :** Maintien ferme des câbles sur cales de couleur semi-rigides avec graisse : couleur blanche (modèles **AFA**), couleur rouge (modèles **FA**), couleur rose (modèles **EFA**).
- **Côté dérivé :**
  - Protection contre les pénétrations d'eau dans le câble isolé par joint d'étanchéité.
  - **Modèles standards :** bouchon amovible isolant avec **graisse d'étanchéité** permettant de reconstituer l'isolement de l'extrémité du câble dérivé.
  - **Modèles "J" :** bouchon amovible isolant équipé d'un **joint lèvres** permettant de reconstituer l'isolement de l'extrémité du câble dérivé.
  - Départ de la dérivation à droite ou à gauche.
- Facilité de pose et sécurité d'utilisation.
- Visserie galvanisée et équipée d'embout fusible permettant le contrôle du couple de serrage.  
Après rupture de l'embout fusible, démontage éventuel possible.

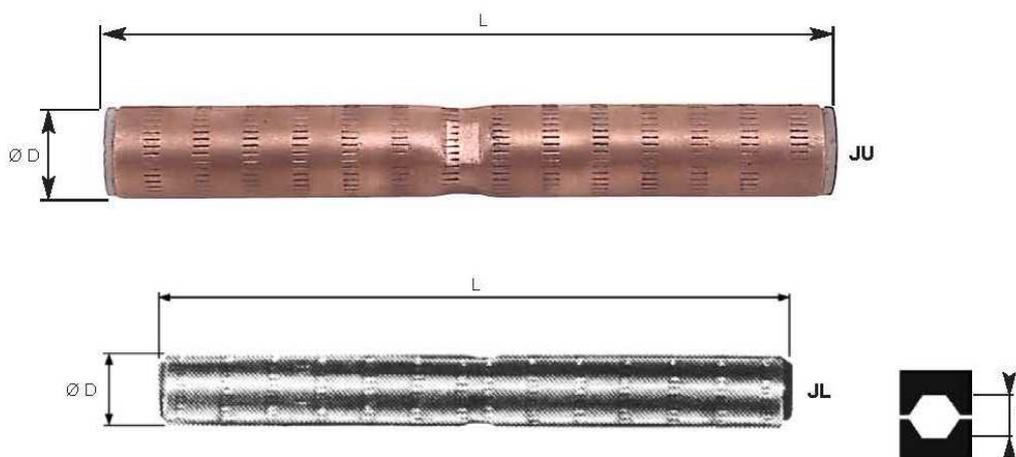
CONFORME AUX NORMES NF C 33-020, NEMA CC 3.



Modèles standards		Modèles "J"		Réf. EDF	Code EDF	Principal (mm <sup>2</sup> )	Dérivé isolé Alu/Cu (mm <sup>2</sup> )	Serrage		
Code GSL	Réf. GSL	Code GS	Réf. GSL					Boulon	H (mm)	Couple (Nm)
1000008929	NTD 101 FA	1000008930	NTD 101 FJA			Cu 6 - 70				
1000008922	NTD 101 AFA	1000008927	NTD 101 AFJA			Alu 6 - 54				
1000008938	NTD 151 FA	1000008939	NTD 151 FJA			Cu 16 - 95	2,5 - 35	1 X M 8	13	14
1000008934	NTD 151 AFA	1000008935	NTD 151 AFJA			Alu 16 - 95				
1000008936	NTD 151 EFA	1000008937	NTD 151 EFJA			16 - 95				
1000008942	NTD 201 FA	1000008943	NTD 201 FJA			Cu 7 - 95				
1000008940	NTD 201 AFA	1000008941	NTD 201 AFJA			Alu 7 - 95	25 - 95	1 X M 8	13	18
1000008947	NTD 241 FA	1000008948	NTD 241 FJA			Cu 50 - 150				
1000008945	NTD 141 AFA	1000008946	NTD 241 AFJA			Alu 50 - 150	6 - 35	1 X M 8	13	14
1000008953	NTD 301 FA	1000008954	NTD 301 FJA	CDR / CNU 1S 70	67 21 663	Cu 7 - 95				
1000008949	NTD 301 AFA	1000008950	NTD 301 AFJA	CDR / CNA 1S 70	67 21 653	Alu 7 - 95	35 - 95	2 X M 8	13	14
1000008951	NTD 301 EFA	1000008952	NTD 301 EFJA	CDR / CN 1S 70	67 21 673	7 - 95				
1000008965	NTD 401 EFA	1000008966	NTD 401 FJA	CDR / CNU 1S 150	67 21 664	Cu 50 - 150				
1000008961	NTD 401 AFA	1000008962	NTD 401 AFJA	CDR / CNA 1S 150	67 21 654	Alu 50 - 150	50 - 150	2 X M 8	13	18
1000008963	NTD 401 EFA	1000008964	NTD 401 EFJA	CDR / CN 1S 150	67 21 674	50 - 150				

MC TECHNICIEN EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES	Code : 1806 – MC4 TRE E1	Session 2018	DOSSIER RESSOURCE
E1 – PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER	Durée : 3H00	Coefficient : 3	DR Page 10/13

J...U Cuivre  
J...L Almelec



Section	Composition (mm)	Ø (mm)	Code GSL	Réf. GSL	Réf. EDF	Code EDF	Avant compression L (mm)	Øo (mm)	Matrice E (mm)
<b>Conducteurs Cuivre</b>			<b>Manchons de jonction JU</b>						
30/10	1 x 3	3	1000007508	J7(1)U	J 7(1)U	67 11 201	36	6,4	5,4
35-40/10 mm	1 x 3,5/4	3,5/4	1000007377	J10U	J 10 U	67 11 203	50	8,3	6,8
45-50/10 mm	1 x 4,5/5	4,5/5	1000007387	J16U	J 16 U	67 11 205	75	8,8	7,2
60/10	1 x 6	6	1000007414	J28(1)U	J 28(1) U	67 11 211	92	2,4	10,0
70/10	1 x 7	7	1000007443	J39(1)U	J 39(1) U	67 11 217	92	12,5	10,0
10,8 mm <sup>2</sup>	7 x 1,4	4,2	1000007377	J10U	J 10 U	67 11 203	50	8,3	6,8
12,4/14,1 mm <sup>2</sup>	7 x 1,5/1,6	4,5/4,8	1000007387	J16U	J 16 U	67 11 205	75	8,8	7,2
17,8 mm <sup>2</sup>	7x1,8	5,4	1000007391	J18(7)U	J 18(7) U	67 11 207	92	10,0	8,3
22/27,6 mm <sup>2</sup>	7 x 2/2,4	6/6,72	1000007413	J25U	J 25 U	67 11 209	92	10,2	8,3
29,3 mm <sup>2</sup>	19 x 1,4	7	1000007415	J29(19)U	J 29(19) U	67 11 213	92	12,3	10,0
38,2 mm <sup>2</sup>	19 x 1,6	8	1000007442	J38(19)U	J 38(19) U	67 11 215	92	11,9	10,0
48,3 mm <sup>2</sup>	19 x 1,8	9	1000007483	J48(19)U	J 48(19) U	67 11 219	105	14,4	12,0
59,7 mm <sup>2</sup>	19 x 2	10	1000007507	J60(19)U	J 60(19) U	67 11 221	151	20,0	17,3
74,9 mm <sup>2</sup>	19 x 2,24	11,2	1000007511	J75(19)U	J 75(19) U	67 11 223	180	20,0	17,3
93,3 mm <sup>2</sup>	19 x 2,5	12,5	1000007521	J93(19)U	J 93(19) U	67 11 225	180	20,0	17,3
116,0 mm <sup>2</sup>	37 x 2,14	14,0	1000007379	J116(37)U			200	25,0	21,5
146,0 mm <sup>2</sup>	37 x 2,24	15,7	1000007382	J146(37)U			200	25,0	21,5
182,0 mm <sup>2</sup>	37 x 2,5	17,5	1000007390	J182(37)U			226	27,0	23,0
<b>Conducteurs Alliages d'Aluminium</b>			<b>Manchons de jonction JL</b>						
22,0 mm <sup>2</sup>	7 x 2	6	1000007410	J22(7)L	J 22(7) L	67 24 505	144	12,0	10,0
34,4 mm <sup>2</sup>	7 x 2,5	7,5	1000007439	J34(7)L	J 34(7) L	67 24 507	144	14,3	12,0
43,1 mm <sup>2</sup>	7 x 2,8	8,4	1000007480	J43(7)L	J 43(7) L	67 24 509	144	16,0	14,0
54,6 mm <sup>2</sup>	7 x 3,15	9,45	1000008417	MJ54HN		67 24 513	144	16,3	14,0
75,5 mm <sup>2</sup>	19 x 2,25	11,25	1000007510	J75(19)L	J 75(19) L	67 24 515	224	20,15	17,3
93,3 mm <sup>2</sup>	19 x 2,5	12,5	1000007520	J93(19)L	J 93(19) L	67 24 518	237	20,15	17,3
117 mm <sup>2</sup>	19 x 2,8	14	1000007380	J117(19)L	J 117(19) L	67 24 522	276	24,5	21,0
148 mm <sup>2</sup>	19 x 3,15	15,75	1000007386	J148(19)L	J 148(19) L	67 24 524	342	27,0	23,0
181,6 mm <sup>2</sup>	37 x 2,5	17,5	1000013967	J182(37)L			500	30,0	25,0
228 mm <sup>2</sup>	37 x 2,8	19,6	1000007411	J228(37)L	J 228(37) L	67 24 528	550	33,0	28,0

CONFORME A LA NORME NFC 66-800 OU NF EN 61284

<b>MC TECHNICIEN EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES</b>	<b>Code : 1806 – MC4 TRE E1</b>	<b>Session 2018</b>	<b>DOSSIER RESSOURCE</b>
<b>E1 – PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER</b>	<b>Durée : 3H00</b>	<b>Coefficient : 3</b>	<b>DR Page 11/13</b>

## EJAS

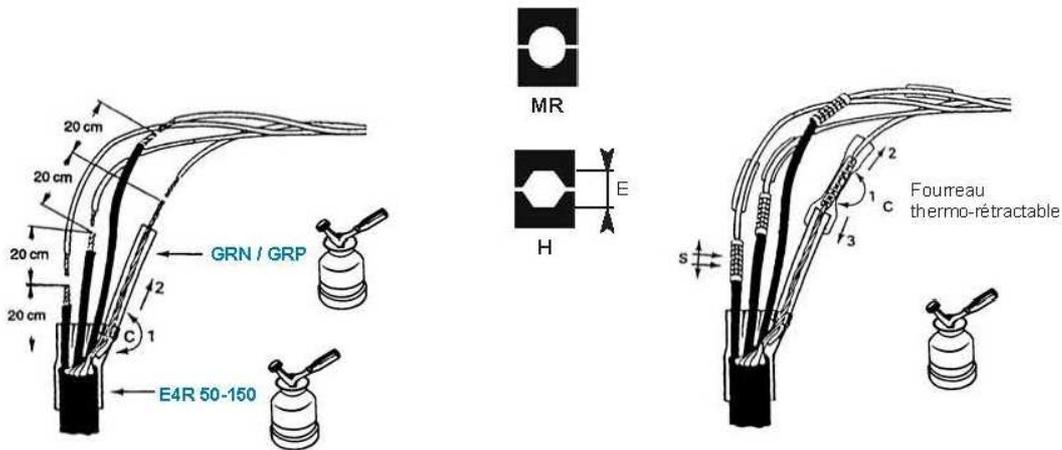
### Conditionnement des manchons MJT en trosses.

Chaque trousses comprend :

- Une gaine, longueur 0,65 m sans compound **GRN / GRP**.
- Une extrémité à quatre sorties, enduite de compound **E4R 50-150** ou **E4R 240**.
- Quatre manchons de jonction à rétreindre en aluminium 1050 A (**MJT**).
- Quatre fourreaux thermo-rétractables enduits de compound **FRM**.

### Mise en oeuvre :

- Dénuder l'enveloppe extérieure du câble souterrain.
- Fretter le neutre périphérique.
- Découper les longueurs de gaines nécessaires.
- Enfiler la gaine sur le neutre, et chauffer la gaine.
- Même opération sur les phases.
- Mettre en oeuvre l'extrémité thermo-rétractable **E4R 50-150**.
- Mettre au rond les conducteurs, les brosser sous graisse neutre.
- Enfiler les fourreaux, mettre en place les manchons, et effectuer les sertissages de chacune des phases du réseau aérien.
- Centrer sur chaque raccord les quatre gaines et chauffer.



S : Sens du sertissage / C : Sens de chauffe

Code GSL	Réf. GSL	Code EDF	Section (mm <sup>2</sup> )		Matrice	
			Souterrain	Aérien	MR	H
1000005478	EJAS 35 - 35 / 35 - 54,6		3 X 35 + 35	3 X 35 + 54,6	-	E 113 + E 173
1000005479	EJAS 50 - 50 / 35 - 54,6			3 X 35 + 54,6		
1000005480	EJAS 50 - 50 / 50 - 54,6		3 x 50 + 50	3 X 50 + 54,6	MR 50	E 173
1000005481	EJAS 50 - 50 / 70 - 54,6			3 x 70 + 54,6		
1000005487	EJAS 95 - 50 / 35 - 54,6			3 x 35 + 54,6		
1000005490	EJAS 95 - 50 / 70 - 54,6	67 22 607	3 x 95 + 50	3 x 70 + 54,6	MR 95	E 173
1000005491	EJAS 95 - 50 / 70 - 70 N			3 x 70 + 70 N		
1000005486	EJAS 95 - 50 / 150 - 70 N			3 x 150 + 70 N		E 215 + E 173
1000005470	EJAS 150 - 70 / 70 - 54,6	67 22 614		3 x 70 + 54,6		
1000005472	EJAS 150 - 70S / 70 - 70 N	67 22 611	3 x 150 + 70	3 x 150 + 70 N	MR 150	E 215 + E 173
1000005471	EJAS 150 - 70S / 150 - 70 N	67 22 617		3 x 150 + 70 N		
1000005475	EJAS 240 - 95 / 70 - 54,6	67 22 618		3 x 70 + 54,6		
1000005476	EJAS 240 - 95 / 70 - 70 N	67 22 612	3 x 240 + 95	3 x 70 + 70 N	MR 240	E 280 + E 173
1000005477	EJAS 240 - 95 / 95 - 70 N			3 x 95 + 70 N		
1000005474	EJAS 240-95 / 150 - 70 N	67 22 620		3 x 150 + 70 N		

MC TECHNICIEN EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES	Code : 1806 – MC4 TRE E1	Session 2018	DOSSIER RESSOURCE
E1 – PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER	Durée : 3H00	Coefficient : 3	DR Page 12/13

AK 3 : chaussée rétrécie	AK 4 : chaussée glissante	AK 5 : travaux	AK 14 : autres dangers	AK 17 : annonce de signaux lumineux réglant la circulation	AK 22 : projection de gravillons

KC 1 : indication de chantier important ou de situations diverses			KD 10 : annonce de la réduction du nombre des voies laissées libres à la circulation sur routes à chaussées séparées	KD 42a : présignalisation de déviation	KD 22a : direction de déviation

K 1 : fanion : signalisation d'un obstacle temporaire de faible importance	K 5a : dispositif conique : signalisation de position des limites d'obstacles temporaires	K 5b : piquet : signalisation de position des limites d'obstacles temporaires	K 5c : balise d'alignement : signalisation de position des limites d'obstacles temporaires
K 2 : barrages : signalisation de position de travaux ou de tout autre obstacle de caractère temporaire	K 8 : signal de position d'une déviation ou d'un rétrécissement temporaire de chaussée	K 14 : ruban : Signal de délimitation de chantier	K 16 : séparateur modulaire de voie. Dispositif continu de séparation ou de délimitation et de guidage

B 31 : fin de toutes les interdictions précédemment signalées, imposées aux véhicules en mouvement	B 33 : fin de limitation de vitesse	B 34 : fin d'interdiction de dépasser notifiée par le panneau B3	B 21a : sens obligatoire
B 3 et B 3a : interdiction de doubler			B 3 et B 3a : interdiction de doubler
			B 14 : limitation de vitesse

### Profondeur d'encastrement des supports

Support		Coefficient de stabilité de la fondation	
		$K_c = 1.2$	$K_c = 1.75$
Fonction du support		Double ancrage Simple fixation Tous cas de lignes BT en général	Semi-arrêt Arrêt simple Arrêt double Cas particuliers (*)
Bois ou assemblage en bois			
Béton	$F \leq 6,5 \text{ kN}$	$H / 10 + 0,50 \text{ m}$	$H / 10 + 0,70 \text{ m}$
Métal	$F \geq 6,5 \text{ kN}$	$H / 20 + 1,30 \text{ m}$	$H / 20 + 1,50 \text{ m}$
(*) Voir NFC 11 201			

MC TECHNICIEN EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES	Code : 1806 – MC4 TRE E1	Session 2018	DOSSIER RESSOURCE
E1 – PRÉPARATION D'UNE ACTIVITÉ DE CHANTIER	Durée : 3H00	Coefficient : 3	DR Page 13/13